34e Année. — Tome LXXXVII N° 2257 Paris, 30 Septembre 1937

REVUE DE VITICULTURE

SUR L'ECHELONNEMENT

Les nombreux communiqués qui ont été donnés à la presse ces temps derniers au sujet de la libération définitive de la récolte 1936 et de l'autorisation de sortie d'une première tranche de la récolte 1937, ont remis en discussion la légalité ou le fondement d'une mesure d'ordre économique sur laquelle il nous est apparu qu'il convenait de faire le point.

On sait qu'en présence d'une crise qui portait à la fois sur la quantité (surproduction), sur la qualité (sous-consommation) et sur les prix (baisse de cours), un texte capital devrait intervenir en vue de remédier sans retard au malaise grandissant de la viticulture française.

Ce fut la loi du 4 juillet 1931, laquelle a consolidé le statut viticole en réglementant plus rigoureusement la déclaration de récolte, l'irrigation et les plantations et en instituant le blocage et la distillation obligatoire. En pénalisant, au surplus, les hauts rendements, cette loi a permis de pallier aussitôt aux notables méfaits dus, en particulier, à la surproduction.

Mais en égard aux cours pratiqués sur les divers marchés, ces mesures se sont avérées insuffisantes. On devait, en effet, au début et jusqu'au milieu de l'année 1935, assister à une chute catastrophique des prix de vente à la propriété et, dès lors, il convenait d'enrayer pareille chute par des mesures nouvelles plus énergiques encore que les précédentes.

Le Gouvernement inséra donc dans le fameux décret-loi du 30 juillet 1935 une disposition aux termes de laquelle lorsque les cours pratiqués sur les marchés de Nîmes, Montpellier, Béziers, Narbonne et Perpignan feraient apparaître que les vins sont vendus à un prix notoirement inférieur au prix de revient, le Gouvernement pourrait fixer *l'échelonnement* d'après lequel les vins seraient admis à sortir de la propriété.

Les décrets ainsi intervenus devaient être pris après avis de la Commission consultative interministérielle de la viticulture et l'échelonnement ainsi conçu autorisait, par ailleurs, chaque récoltant à disposer, en toutes circonstances, de 100 hl. Quant aux tranches ainsi libérées, elles devaient être chacune de l'ordre d'un dixième de la récolte disponible.

Le premier décret sur l'échelonnement des sorties de vins paraissait le 14 septembre 1935 et autorisait les viticulteurs à vendre les 4/10 de leurs disponibilités constituées par la récolte en cours et les stocks restant des récoltes antérieures.

Par la suite, un décret du 20 décembre 1935 prévoyait qu'une nouvelle tranche de récolte ne pourrait être libérée tant que sur l'une des places visées au D.-L. du 30 juillet précédent et rappelées plus haut, le cours des vins de con-

sommation courante, du type 9°, n'aurait pas atteint 8 fr. le degré-hectolitre pendant deux marchés consécutifs.

Depuis lors, à propos de l'écoulement des récoltes postérieures, cette pratique de l'échelonnement a été maintenue et a permis de doser les apports sur le marché en évitant ainsi une baisse exagérée des prix.

Ainsi, à propos de la récolte 1936, le décret du 11 septembre 1937 a entièrement libéré les deux dernières tranches, de cette récolte, qui étaient demeurées immobilisées à la propriété. Egalement, en ce qui concerne la récolte en cours, un décret du 6 septembre 1937 a libéré le premier dixième de ladite récolte dans les mêmes conditions que les années précédentes, c'est-à-dire compte tenu des obligations résultant pour les récoltants de l'institution de blocage et du minimum de 100 hl. par exploitation qu'en tout état de cause les intéressés sont autorisés à faire sortir de leurs chais.

Mais comme ce dernier décret prévoit qu'une nouvelle tranche ne pourra être libérée tant que sur les places de Nîmes, Montpellier, Béziers, Narbonne et Perpignan, le cours des vins de consommation courante, du type 9°, n'aura pas atteint 14 fr. 75 le degré-hectolitre pendant deux marchés consécutifs, des récriminations se sont élevées contre ce texte et ainsi a été remis en question le fondement et la portée de l'échelonnement.

Cette mesure, il convient de ne point le perdre de vue, a été prise, avant tout, non pas tant dans l'intérêt exclusif des producteurs, mais pour assurer à ces derniers un prix de vente suffisamment rémunérateur. Au cours du 1er semestre 1935, quand les cours s'effondraient, l'intervention des pouvoirs publics était sollicitée de toutes parts et dès lors, la nécessité s'imposait de mettre un terme à cette baisse catastrophique en empêchant les viticulteurs d'apporter sur le marché des quantités trop massives de vins. On ne pratiquait pas encore le warrantage des récoltes (D.-L. du 23 octobre 1935) et le producteur moyen, à court d'argent, livrait son vin au prix qui lui était offert, même si ce prix ne correspondait nullement aux frais occasionnés par l'entretien de son vignoble. Il fallait donc modifier au plus vite cet état de choses et la mesure qui est alors intervenue a eu pour but et pour effet de régulariser les cours d'une façon permanente.

Toutefois, si le producteur y trouvait son compte, il n'en était pas de même pour le commerce, que le statut viticole avait jusque-là ménagé. Le négociant, dans un régime d'économie libérale, n'obéit pas aux mêmes lois que le producteur. Selon les besoins ou les exigences de sa clientèle, il remplit ou il vide ses magasins sans qu'il soit possible de faire état pour cela d'une réglementation quelconque. Bien plus, il apparaît nettement que toute mesure d'ordre économique en restreignant la liberté d'acheter et de vendre, limite par cela même les moyens d'action du commerce considéré.

Il devait en être ainsi du commerce des vins et l'agitation qui s'est manifestée récemment dans cette corporation prouve bien que les interventions de l'Etat en matière agricole amènent parfois des résultats qui vont nettement à l'encontre du but cherché. Plus particulièrement en matière de vins, les mesures prises en faveur d'une catégorie seulement d'intéressés risquent de procurer aux

autres catégories certains préjudices dont la menace a pour effet de maintenir instable une situation pour laquelle on recherchait l'équilibre.

On a donc parlé d'erreur et on a souligné toute l'incohérence des textes qui visent seulement à la défense de la production alors que le commerce qui assure l'écoulement des récoltes doit s'accommoder des mesures intervenues. Pourtant c'est le commerce qui fait peu à peu la réputation d'un vin en créant tous les débouchés désirables à l'intérieur et à l'extérieur du pays. Et son rôle ne s'arrête pas là.

On n'a, par conséquent, aucun intérêt à gêner ses opérations, notamment par l'application de mesures trop strictes qui vont à l'encontre du but poursuivi. Ainsi, la fixation d'échéances pour l'écoulement des tranches risque d'amener des perturbations graves, d'une part, dans l'approvisionnement des chais des négociants, d'autre part, dans l'alimentation de la consommation courante.

Le décret-loi du 30 juillet 1935 a donc suscité et suscite encore les plus vives critiques.

On lui reproche de n'avoir pas à proprement parler provoqué la revalorisation des cours, lesquels s'élèvent ou s'abaissent selon les caprices bien connus de la loi de l'offre et de la demande. L'échelonnement dévaloriserait, par contre, les tranches ultérieures et non encore libérées, de la même façon que la fixation du prix du blé, par exemple, est généralement faite, elle aussi, à un moment où les cours seraient normalement plus élevés, si on laissait librement jouer la loi de l'offre et de la demande. De plus, si le commerce est, sur le marché libre, le seul régulateur incontesté des cours, il en va différemment sur le marché réglementé où ce commerce est paralysé ou tout au moins gêné, ce qui n'a pas pour effet d'accroître le chiffre de la consommation taxée considérée dans son ensemble.

Enfin, on ne saurait dire que le marché est assaini du fait que l'on a prévu l'écoulement progressif des produits à des échéances déterminées, celles-ci étant fixées en fonction des prix constatés aux principales places méridionales.

Pour toutes ces raisons, les critiques à l'adresse de l'échelonnement se sont accentuées et ont, à un moment donné, pris une tournure aiguë.

Il est évident que dans cette trilogie qui relie les uns aux autres les producteurs, les négociants et les consommateurs, la législation viticole si libérale qu'elle soit amènera des mécontentements. Selon les époques, la critique sera virulente ou atténuée, mais elle ne s'en exercera pas moins à l'encontre d'un statut dont toutes les parties ne sont pas également recommandables. L'œuvre du législateur est imparfaite certes, mais il faut reconnaître aussi que parmi les remèdes préconisés pour la défense du marché du vin, il y en a vraisemblablement peu qui soient exempts de critiques. Les intérêts de toutes les parties en présence ne peuvent être solidarisés que très difficilement. On l'a bien vu en matière d'alcools.

Aussi, pourrait-on invoquer quelques arguments en faveur d'une interprétation plus souple du décret de 1935. Ce dernier a joué parfaitement son rôle, à la satisfaction générale, quand il s'est agi de récoltes nettement pléthoriques, par exemple, la récolte 1935.

Ces circonstances ne se retrouvent pas à propos de la récolte 1936 ni vraisemblablement en ce qui concerne la récolte en cours.

On peut donc parler d'une application abusive des textes en question, puisque les causes ayant changé, les effets doivent normalement se révéler en opposition flagrante avec le but poursuivi à l'origine de cette application.

Voilà pourquoi, tant les syndicats du commerce des vins que les associations viticoles seraient bien inspirés en demandant aux pouvoirs publics une révision de l'article 8 du décret-loi du 30 juillet 1935, dont l'application toute de circonstance à l'époque où il est intervenu, ne correspond plus ni aux récoltes enregistrées depuis lors, ni à l'état du marché.

Il convient donc de « reconsidérer » le problème de la limitation des sorties des chais en l'adaptant aux temps nouveaux.

La « paix viticole » est à ce prix. LE BOSC.

ETUDES SUR LES PHENOMENES D'ESTERIFICATION DANS LES VINS (1)

CHAPITRE II

Résultats analytiques

Nous avons rassemblé dans ce chapitre tous les résultats analytiques obtenus avec les méthodes de dosages des esters précédemment décrites. Les tableaux suivants, qui comportent un grand nombre de chiffres, renseignent sur la marche de l'estérification dans les vins, et offrent matière à de nombreuses conclusions, qui sont développées dans le chapitre III.

Comme on peut le voir dans le tableau XIII qui reproduit les caractéristiques des vins étudiés, les dosages ont été effectués sur un choix très large de vins, blancs et rouges. La majorité d'entre eux sont des vins de la Gironde, et les principales régions vinicoles du Bordelais sont représentées ; quelques résultats acquis avec des vins de Bourgogne, d'Alsace et d'Algérie sont également indiqués. Les vins étudiés sont d'âges très différents, depuis les vins de l'année 1893, qui totalisent une quarantaine d'années de conservation en bouteilles, jusqu'aux vins de la dernière récolte. Certains ont dépassé le stade du développement optimum de leur qualité ; d'autres ont encore le fruité des vins jeunes. Nous avons analysé des représentants des grandes années (1893, 1900, 1914, 1922, 1928, 1929), et aussi des millésimes plus médiocres (1925, 1930, 1932). D'une façon générale les vins étudiés sont de qualité supérieure à la moyenne, conservés en bouteilles ou destinés à l'être. Ce sont tous des vins « nature », parfaitement authentiques, provenant de la propriété, et ne résultant pas de coupages ; ils représentent bien les types des régions dont ils sont originaires. Une certain nombre d'entre eux sont des vins de crus classés, et même des premiers crus. D'autre part, ce sont tous des vins sains, n'ayant subi apparemment aucune altération microbienne. Nous avons encore dosé les esters d'eaux-de-vie des Charentes des années 1934 et 1935, et de deux vins vieux de Porto et de Xérès ; les phénomènes d'estérification dans les vins de liqueur, dont le

(1) Voir *Revue de Viticulture*, Nos 2230. p. 209; 2231. p. 227; 2232, p. 245; 2235, p. 299; 2239, p. 294; 2241, p. 440; 2243, p. 473; 2246, p. 49; 2250 p. 113 et 2254, p. 185.

titre alcoolique est généralement assez élevé, présentent encore plus d'importance que dans les vins ordinaires.

Les tableaux ci-joints contiennent encore des documents analytiques instructifs à divers autres titres, comme par exemple le pH.

Nous indiquerons de façon précise avec quelles méthodes et suivant quels calculs ont été obtenues les données autres que les chiffres d'esters, inscrites dans les tableaux.

Le titre alcoolique a été évalué par densimétrie, après distillation, selon la méthode habituelle ; il est exprimé en volume pour cent (degrés Gay-Lussac).

L'acidité libre totale a été titrée par la soude décinormale en employant le tournesol comme indicateur ; il est possible que de cette manière restent non évaluées de minimes fractions d'acides organiques faibles estérifiables, mais d'un autre côté, on évite ainsi de compter comme acides estérifiables les matières tannoïdes et colorantes.

Le pH a été mesuré par potentiométrie à l'électrode de verre.

L'acidité volatile a été dosée par distillation des 10/11 du volume, selon la méthode de Duclaux-Gayon, le vin étant acidifié par l'acide tartrique afin de libérer tous les acides volatils. On sait que dans le cas des vins blancs sulfités,

TABLEAU XIII. — *Natures et caractéristiques des vins analysés*

N°	Nature et origine	Année	Teneur en sucre gr. p L	Autres caractéristiques
	Vins blancs			
1	Sauterneis, 2e cru	1921	82,0	Grande année; très bon vin liquoreux; parfum de vin en bouteille très prononcé.
2	Barsac, Sauternes, 1er cru	1922	72,5	Grands liquoreux très sèveux, parfums de vins en bouteille très prononcés; bonnes années.
3	Même cru	1923	65,8	
4	Sauternes, 2e cru	1923	31,8	Bon vin, bouquet très agréable.
5	Barsac, Sauternes, 2e cru	1928	51,5	Excellente année; vin en bouteille depuis 5 ans.
6	Chablis, Bourgogne	1929	3,5	Représente bien le type des vins blancs secs de Bourgogne.
7	Portets, Graves	1929	15,4	Vin très séveux; conservé en barrique.
8	Barsac, Sauternes, 2e cru	1931	38,4	Conservé en barrique.
9	Alsace (Gewurztraminer)	1932	2,5	Vin excessivement parfumé et fruité.
10	Soussac, Entre-deux-Mers	1932	20,8	Qualité moyenne; conservé en barrique.
11	Barsac, Sauternes	1933	40,3	Cru bourgeois, en bouteille depuis 2 ans.
12	St-Pierre-de-Mons, Graves supérieures	1933	64,9	Bon vin liquoreux, très fruité et parfumé.
13	Sauternes	1934	100,2	Bons vins liquoreux, crus paysans, conservés en barriques.
14	Sauternes	1934	62,5	
15	Sauternes	1934	45,4	
16	Illats, Graves	1935	3,6	Bons vins jeunes et fruités; dosages effectués environ 6 mois après la fermentation.
17	Langoiran, Entre-deux-Mers	1935	8,5	
18	Barsac, Sauternes	1935	16,0	

N°	Nature et origine	Année	Autres caractéristiques
			Vins rouges
1	Bourgogne	1893	Grand millésime ; pasteurisés en bouteille l'année de la récolte (expériences de pasteurisation de U. Gayon) ; parfaitement conservés au point de vue microbien, très vieillardés.
2	Bourgogne	1893	
3	St-Emilion	1900	Bien conservés au point de vue microbien, très vieillardés ; très bonne année ; deux bouteilles d'un même vin.
4	St-Emilion	1900	
5	Léognan, Graves	1907	Bien conservés ; ces deux vins ont dépassé le plein développement de leurs qualités.
6	St-Julien, Médoc, 4e cru	1913	
7	St-Julien, Médoc, 1er cru	1914	Bonne année ; un développement de moisissures sous la capsule a communiqué au vin un goût de moisi très prononcé.
8	St-Emilion	1914	Bonne année ; deux bouteilles d'un même vin ; très usé.
9	St-Emilion	1914	
10	Pessac, Graves, 1er cru	1925	Grand vin d'une année assez ordinaire, parfumé mais maigre.
11	Listrac, Médoc	1926	Mis en bouteille depuis 6 ans.
12	Listrac, Médoc	1928	Bonne année, cru bourgeois, en barrique.
13	Médoc	1929	Grande année, en bouteille depuis 3 ans.
14	Bégadan, Médoc	1929	
15	Cantenac, Médoc, 3e cru	1930	Année médiocre ; odeur truffée agréable ; vin racé mais sans corps.
16	St-Emilion	1931	En bouteille depuis 3 ans. } Année moyenne.
17	St-Julien, Médoc, 2e cru	1931	Conservé en barrique.
18	Cantenac, Médoc, 3e cru	1932	Même cru que le n° 15, très léger, année médiocre, moins de bouquet que le 1930.
19	Médoc	1933	Conservés en barrique ; vins souples, bouquets moyens.
20	Pomerol, St-Emilion	1933	
21	Macau, Médoc	1933	Vin de palus, en bouteille depuis la récolte.
22	St-Hippolyte, St-Emilion	1933	Conservés en barrique depuis la récolte.
23	Figeac, St-Emilion	1934	
24	St-Paul, Blayais	1934	
25	Cars, Blayais	1934	
26	St-Emilion	1934	
27	Listrac, Médoc	1934	
28	Quinsac, Entre-deux-Mers	1934	Vin de côtes.
29	Mascara, Algérie	1934	Bon Algérie, alcoolisé et souple.
30	Macau, Médoc	1934	Même propriété que n° 21.
31	Quinsac, Entre-deux-Mers	1935	Vin de côtes ; dosages effectués 6 mois après la récolte ; caractères des vins jeunes.
32	Quinsac, Entre-deux-Mers	1935	
33	Macau, Médoc	1935	Même propriété que n°s 21 et 30.
3	Cantenac, Médoc	1935	Caractères vins jeunes fort accusés.

la présence de SO^2 entraîne dans le dosage des acides volatils une erreur importante, dont divers modes de correction ont été proposés ; nous avons utilisé pour éviter cette erreur une technique de défécation qui nous a donné de bons résultats : l'insolubilisation de SO^2, à neutralité, sous forme de sulfite de baryum que l'on sépare par filtration (1).

Les six tableaux de ce chapitre se répartissent comme suit :

(1) Note en cours de publication.

Les tableaux XIII donnent les caractéristiques des vins analysés : nature, origine, année, et pour les vins blancs, dose de sucre. Les vins sont classés et numérotés dans l'ordre des millésimes ; ces numéros serviront à définir les vins dans les tableaux de résultats qui suivent.

Les tableaux XV et XVI reproduisent respectivement les bilans des esters totaux et les bilans des esters neutres ; répétons que ces résultats sont exprimés en milliéquivalents par litre. Les vins sont encore ici séparés en vins blancs et vins rouges et classés par rang d'âge ; dans le cas des vins de l'année 1935 les do-

TABLEAU XIV. — *Esters totaux*

N°	Année	Alcool	Acidité totale	pH	Esters totaux	α *Coefficient actuel d'estérification*	$\frac{1}{l}$ *Coefficients limites d'estérification*		Rapports $\frac{a}{l}$	
							loi de masses K = 4,0	formule de Berthelot	loi de masses K = 4,0	formule de Berthelot
					Vins blancs					
5	1928	11°9	96	2,84	9,2	8,8	14,7	12,4	0,60	0,71
7	1929	13°4	104	2,88	8,8	7,8	16,5	13,6	0,47	0,57
9	1932	12°0	80	3,40	6,4	7,4	14,8	12,5	0,50	0,59
10	1932	11°8	113	2,58	9,4	7,6	14,6	12,3	0,52	0,61
11	1933	12°7	81	3,12	5,6	6,5	15,6	13,1	0,41	0,49
12	1933	12°7	95	3,05	9,0	8,6	15,6	13,1	0,55	0,65
13	1934	13°2	96	2,94	9,4	8,9	16,2	13,5	0,54	0,65
14	1934	13°4	82	3,42	7,0	7,8	16,5	13,6	0,47	0,57
15	1934	13°6	85	3,34	6,4	7,0	16,7	13,7	0,42	0,51
16	1935	11°8	76	3,40	3,8	4,7	14,6	12,3	0,32	0,38
18	1935	13°1	96	3,38	3,8	3,8	16,1	13,4	0,23	0,28
					Vins rouges					
1	1893	14°8	80	3,94	9,8	10,9	18,2	14,6	0,60	0,74
3	1900	11°0	70	3,60	6,6	8,6	13,6	11,7	0,63	0,73
4	1900	11°0	76	3,60	7,4	8,8	13,6	11,7	0,64	0,75
5	1907	10°2	76	3,30	6,8	8,2	12,6	11,2	0,65	0,73
6	1913	10°2	73	3,42	7,2	8,9	12,6	11,2	0,70	0,79
7	1914	9°0	85	3,36	7,2	7,8	11,2	10,2	0,69	0,76
8	1914	11°1	84	3,50	8,6	9,2	13,7	11,8	0,67	0,77
11	1926	10°7	87	3,23	7,6	8,1	13,2	11,5	0,61	0,70
12	1928	9°4	85	3,04	6,6	7,2	11,7	10,5	0,61	0,68
17	1931	9°9	96	3,32	8,4	8,0	12,3	10,9	0,65	0,73
18	1932	8°2	88	3,32	6,0	6,3	10,2	9,6	0,61	0,65
19	1933	12°4	84	3,38	7,2	7,8	15,3	12,8	0,51	0,61
20	1933	9°5	83	3,34	6,4	7,1	11,8	10,6	0,60	0,67
21	1933	10°0	90	3,17	7,0	7,2	12,4	11,0	0,58	0,65
22	1933	11°4	79	3,68	6,6	7,7	14,1	12,0	0,54	0,64
24	1934	11°4	90	3,60	7,0	7,2	14,1	12,0	0,51	0,60
26	1934	12°2	91	3,50	7,0	7,1	15,0	12,7	0,47	0,55
28	1934	10°4	105	3,15	7,2	6,4	12,9	11,3	0,49	0,57
29	1934	13°5	70	3,42	6,0	7,8	16,6	13,6	0,46	0,57
30	1934	9°8	95	—	5,4	5,4	12,2	10,8	0,44	0,50
31	1935	10°6	80	3,60	2,8	3,3	13,1	11,4	0,25	0,29
32	1935	9°4	88	3,44	3,4	3,7	11,7	10,5	0,31	0,36
33	1935	9°8	85	3,15	3,6	4,1	12,2	10,8	0,33	0,38
34	1935	10°2	80	3,32	3,2	3,8	12,6	11,2	0,30	0,34
Porto	—	18°3	78	3,20	12,4	13,7	22,3	17,4	0,61	0,7[illegible]
Xérès	—	18°0	77	3,10	13,4	14,8	22,0	17,1	0,67	0,[illegible]

sages portés dans les tableaux ont été faits en avril ou juin 1936, soit 6 à 8 mois après la fermentation.

Quant aux tableaux XIV, XVII et XVIII, ils comparent les doses d'esters totaux, d'esters des acides volatils et d'esters tartriques que présentent les vins, aux doses limites calculées correspondant à l'état d'équilibre.

TABLEAU XV. — *Bilans des esters totaux*

Numéro	Année	Esters totaux	Esters neutres	Esters acides
		Vins Blancs		
5	1928	9,2	3,2	6,0
7	1929	8,8	4,0	4,8
9	1932	6,4	4,4	2,0
10	1932	9,4	4,2	5,2
11	1933	5,2	3,2	2,0
12	1933	9,0	3,7	5,3
13	1934	9,4	4,7	4,7
14	1934	7,0	2,5	4,5
15	1934	6,4	2,4	4,0
16	1935	3,8	2,0	1,8
		Vins Rouges		
1	1893	9,8	5,7	4,1
3	1900	6,6	3,6	3,0
4	1900	7,4	3,1	4,3
5	1907	6,8	3,7	3,1
6	1913	7,2	4,3	2,9
7	1914	7,2	4,1	3,1
8	1914	8,6	3,9	4,7
11	1926	7,6	4,1	3,5
12	1928	6,6	3,6	3,0
18	1932	6,0	3,7	2,3
19	1933	7,2	4,0	3,2
20	1933	6,4	2,7	3,7
21	1933	7,0	4,2	2,8
22	1933	6,6	3,1	3,5
24	1934	7,0	3,6	3,4
26	1934	7,0	3,0	4,0
28	1934	7,2	3,2	4,0
29	1934	6,0	2,0	4,0
31	1935	2,8	1,5	1,3
32	1935	3,4	1,4	2,0
33	1935	3,6	1,4	2,2
Porto	—	12,4	5,0	7,4
Xérès	—	13,4	7,2	6,2
Eau-de-vie Charentes	1934	8,8	8,0	—
	1935	8,0	7,8	—

Pour calculer avec quelque exactitude ces limites pour les divers acides considérés séparément, il est indispensable de connaître la proportion de chacun d'eux qui existe à l'état libre dans le vin. Seule la chimie-physique peut renseigner sur cet état.

Trois données sont nécessaires pour conduire ces calculs : le pH du vin, la quantité totale de l'acide envisagé et son pK. On sait que la force de chaque

TABLEAU XVI. — *Bilans des esters neutres*

N°	Année	Esters neutres	Esters des acides volatils	Esters neutres des acides fixes	Esters neutres des acides tartrique, malique, citrique	Esters neutres des acides lactique, succinique, etc.
			Vins blancs			
1	1921	3,1	1,80	1,30	—	—
2	1922	4,2	2,00	2,20	—	—
3	1923	4,1	1,80	2,30	0,60	1,70
4	1923	3,6	1,65	1,95	0,55	1,40
5	1928	3,2	1,60	1,60	0,40	1,20
6	1929	3,3	1,60	1,70	0,40	1,30
7	1929	4,0	1,80	2,20	0,50	1,70
8	1931	2,7	1,25	1,45	0,50	0,95
9	1932	4,4	1,70	2,70	0,60	2,10
10	1932	4,2	1,20	3,00	0,30	2,70
11	1933	3,2	1,50	1,70	0,30	1,40
12	1933	3,7	1,40	2,30	—	—
13	1934	4,7	1,90	2,80	0,50	2,30
14	1934	2,5	1,20	1,30	0,30	1,00
15	1934	2,4	1,40	1,00	0,20	0,80
16	1935	2,0	1,20	0,50	—	—
17	1935	1,9	1,00	0,90	—	—
Porto	—	5,0	2,7	2,30	—	—
Xérès	—	7,2	3,6	3,60	—	—
Eau-de-vie	1934	8,0	6,2	1,80	—	—
Charentes	1935	7,8	6,0	1,80	—	—
			Vins rouges			
1	1893	5,7	3,10	2,60	0,50	2,10
2	1893	6,3	3,20	3,10	0,75	2,35
3	1900	3,6	1,55	2,05	—	—
4	1900	3,1	1,70	1,40	—	—
5	1907	3,7	1,80	1,90	—	—
6	1913	4,3	1,20	3,10	—	—
7	1914	4,1	1,45	2,65	—	—
8	1914	3,9	2,00	1,90	0,65	1,25
9	1914	3,6	2,20	1,40	0,60	0,80
10	1925	4,5	1,90	2,60	0,70	1,90
11	1926	4,1	1,90	2,20	0,40	1,80
12	1928	3,6	1,80	1,80	0,95	0,85
13	1929	4,7	2,05	2,65	0,45	2,20
14	1929	4,3	1,90	2,40	0,30	2,10
15	1930	4,1	1,40	2,70	0,90	1,80
16	1931	3,5	1,30	2,20	0,40	1,80
18	1932	3,7	1,50	2,20	0,20	2,00
19	1933	4,0	2,10	1,90	—	—
20	1933	2,7	1,80	0,90	0,20	0,70
21	1933	4,2	1,40	2,80	0,40	2,40
22	1933	3,1	1,45	1,65	0,30	1,35
23	1934	3,3	1,60	1,70	0,30	1,40
24	1934	3,6	1,90	1,70	0,30	1,40
25	1934	4,1	1,80	2,30	0,20	2,10
26	1934	3,0	1,60	1,40	0,20	1,20
27	1934	3,3	1,80	1,50	0,25	1,25
28	1934	3,2	1,50	1,70	—	—
29	1934	2,0	1,40	0,60	—	—
31	1935	1,5	1,00	0,50	0,00	0,50
32	1935	1,4	0,90	0,50	0,00	0,50
33	1935	1,4	0,50	0,90	—	—

TABLEAU XVII. — *Esters des acides gras volatils* (1)

N°	Année	Alcool	pH	Acidité volatile	Acidité volatile libre initiale	Esters des acides volatils	a Coefficient actuel d'estérification	I Coefficient limite d'estérification	Rapport $\frac{a}{I}$ (formule de Berthelot)
					Vins Blancs				
1	1921	12°8	3,10	19,4	20,7	1,80	8,7	13,1	0,66
2	1922	14°0	3,20	21,9	23,2	2,00	8,6	14,0	0,61
3	1923	12°5	2,90	17,5	19,0	1,80	9,0	12,9	0,69
4	1923	11°5	3,20	16,9	18,0	1,65	9,1	12,1	0,75
5	1928	11°9	2,84	17,1	18,4	1,60	8,7	12,4	0,70
6	1929	10°4	2,62	18,2	19,6	1,60	8,1	11,3	0,71
7	1929	13°4	2,88	17,5	19,0	1,80	9,0	13,6	0,66
8	1931	11°8	2,93	13,4	14,3	1,25	8,7	12,3	0,70
9	1932	12°0	3,40	18,9	19,7	1,70	8,6	12,5	0,68
10	1932	11°8	2,58	13,7	14,8	1,20	8,1	12,3	0,65
11	1933	12°7	3,12	16,7	17,7	1,50	8,4	13,1	0,64
12	1933	12°7	3,05	14,6	15,7	1,40	8,8	13,1	0,67
13	1934	13°2	2,94	20,0	21,5	1,90	8,8	13,5	0,65
14	1934	13°4	3,42	16,6	17,0	1,20	7,0	13,6	0,51
15	1934	13°6	3,34	18,7	19,3	1,40	7,2	13,7	0,53
16	1935	11°8	3,40	16,5	16,9	1,20	7,1	12,3	0,57
17	1935	11°6	3,35	12,8	13,2	1,00	7,5	13,1	0,57
					Vins Rouges				
1	1893	14°8	3,94	29,4	28,2	3,10	10,9	14,6	0,73
2	1893	12°6	3,35	26,0	28,2	3,20	11,3	13,0	0,86
3	1900	11°0	3,60	16,9	17,2	1,55	9,0	11,7	0,77
4	1900	11°0	3,60	17,5	17,9	1,70	9,4	11,7	0,80
5	1907	10°2	3,30	20,6	21,6	1,80	8,5	11,2	0,76
6	1913	10°2	3,42	13,7	14,2	1,20	8,4	11,2	0,75
7	1914	9°0	3,36	17,5	18,1	1,45	8,0	10,2	0,78
8	1914	11°1	3,50	19,4	20,2	2,00	9,9	11,8	0,83
9	1914	11°1	3,50	26,2	26,9	2,20	8,1	11,8	0,68
10	1925	10°1	3,63	19,2	19,7	1,90	9,6	11,1	0,87
11	1926	10°7	3,23	21,0	22,2	1,90	8,5	11,5	0,74
12	1928	9°4	3,04	19,6	21,0	1,80	8,5	10,5	0,80
13	1929	11°2	3,44	23,5	24,3	2,05	8,4	11,9	0,70
14	1929	10°9	3,48	21,5	22,2	1,90	8,5	11,6	0,73
15	1930	9°2	3,30	17,8	18,5	1,40	7,5	10,4	0,72
16	1931	11°6	3,68	16,8	16,7	1,30	7,7	12,2	0,61
18	1932	8°2	3,32	20,0	20,7	1,50	7,2	9,6	0,75
19	1933	12°4	3,38	24,5	25,5	2,10	8,2	12,8	0,64
20	1933	9°5	3,34	21,2	22,1	1,80	8,1	10,6	0,76
21	1933	10°0	3,16	15,6	16,6	1,40	8,4	11,0	0,76
22	1933	11°4	3,68	21,4	21,0	1,45	7,0	12,0	0,58
23	1934	11°5	3,84	28,1	26,5	1,60	6,0	12,1	0,49
24	1934	11°4	3,60	20,5	20,9	1,90	9,1	12,0	0,76
25	1934	12°1	3,19	21,2	22,2	1,80	8,1	12,6	0,64
26	1934	12°2	3,50	21,2	21,6	1,60	7,4	12,7	0,58
27	1934	11°5	3,20	19,0	20,2	1,80	8,9	12,1	0,73
28	1934	10°4	3,15	16,5	17,6	1,50	8,5	11,3	0,75
29	1934	13°5	3,42	18,7	18,9	1,40	7,7	13,6	0,56
31	1935	10°6	3,60	11,2	11,4	1,00	8,7	11,4	0,76
32	1935	9°4	3,44	15,2	15,1	0,90	6,0	10,5	0,57
33	1935	9°8	3,15	6,0	6,4	0,50	7,8	10,8	0,72

(1) On peut estimer en première approximation que ces doses représentent les teneurs en acétate d'éthyle.

fonction acide peut être caractérisée par l'inverse du logarithme de sa constante de dissociation, valeur que l'on appelle pK ; elle est égale au pH d'une solution de l'acide considéré dont la moitié de l'acidité titrable a été neutralisée par une base forte. Chaque acide, ou chaque fonction acide dans le cas des polyacides, présente une constante de dissociation, une « force » différentes, et possède donc un pK qui lui est propre. Ces notions ont été exposées et étendues au cas des vins par M. Genevois et par M. Ribereau-Gayon (1, 2) ; on trouve de plus dans les travaux de ces auteurs, le tableau des pK des diverses fonctions acides qui intéressent l'œnologie.

(*A suivre.*) E. PEYNAUD.

CE QUE LA LEGISLATION CALIFORNIENNE FAIT POUR FAVORISER L'INDUSTRIE VINICOLE

Au cours de la session du mois de mai dernier, le Parlement californien a apporté à la législation sur le vin, déjà considérée comme la plus favorable dans le pays, quelques améliorations substantielles.

Certaines de ces améliorations peuvent avoir de lointaines répercussions, car elles sont un exemple à suivre par d'autres Etats. D'ailleurs, rien de ce que fait la Californie dans ce sens ne peut laisser indifférents vignerons ou fabricants de vin, car ce pays tient la tête aussi bien comme producteur et consommateur, que dans la protection que sa législation apporte à ce genre de production.

En premier lieu, la taxe d'Etat sur les vins secs a été ramenée de 2 à 1 cent. par gallon (1 gallon = 4 litres 1/2). Cela montre une fois de plus que le législateur y classe le vin comme un article d'alimentation. Et cela est considéré par ceux qui traitent les raisins et le vin comme un pas décisif vers la suppression de toute taxe sur cette boisson.

Cette taxe de 2 cents par gallon, établie en 1933, a eu une grande importance en montrant aux autres Etats les bénéfices retirés d'un impôt très bas. Le gros point, en ce qui concerne l'industrie du raisin et du vin, est d'obtenir la libre distribution du vin en tant qu'article d'alimentation et à cet égard le dernier progrès de la Californie est d'une importance primordiale. Le bénéfice que cet Etat, qui constitue encore de beaucoup le plus grand marché de vin du pays, en retirera, sera principalement d'accroître la consommation du vin aux repas.

La répression de la fraude a été confirmée et renforcée : une somme de 50.000 dollars y pourvoit pour les 2 prochaines années. Deux dispositions sont prévues : l'une confirme la juridiction du département d'Etat de l'Hygiène publique relative aux boissons frelatées, de marque ou d'origine inexacte ; l'autre enjoint aux services de l'Hygiène de notifier à celui des « Liqueurs » toute condamnation prononcée en vertu de l'Acte de l' « Aliment Pur ». Les licences délivrées pourront être suspendues ou annulées pour cause de fraude sur la qualité du vin. Accessoirement, et dans le but de couper court à un méfait de plus

(1) L. Genevois et J. Ribéreau-Gayon. Les équilibres ioniques dans les moûts et les vins. *Ann. Brass. Dist.* 1933, 31, 273.

(2) J. Ribéreau-Gayon, Application au vin de la chimie-physique des solutions, *Rev. de Vitic.*, 1935, 83, 133.

en plus répandu dans certaines régions, par lequel certains mélanges étaient, en vue de leur taxation, classés comme vin, une nouvelle définition de cette boisson est donnée, mais il est spécifié qu'elle ne change rien au mode de production ni aux définitions des différents types.

La législature a matériellement aidé la campagne faite en faveur de la libre circulation du vin en supprimant toute taxe sur les licences d'importation de boissons alcoolisées en Californie. Bien des Etats, depuis l'abrogation, en ont exigé de ces licences qui impliquaient le paiement de lourdes taxes, mais, adoptées dans le but de décourager la vente de produits non indigènes, elles ont créé un système de tarifs entre Etats et de barrières commerciales qui ont, en fait, arrêté toute circulation du vin. Bien que contraires à l'esprit de la Constitution, ces barrières commerciales subsistent et la Californie en les supprimant invite les autres Etats à en faire autant. L'adoption par l'A.B.C. Act d'une disposition interdisant à dater du 31/12/37 la mise des vins en flacons à whisky est de nature à assurer et l'usage modéré du vin et l'avenir des industries de la grappe et du vin. Il y avait en effet tendance à faire prendre le vin (boisson familiale de consommation courante) pour une liqueur et à cet égard l'influence de la forme des flacons à whisky avait été dénoncée par l'Institut du Vin. Le nouvel A.B.C. Act ne fait que transformer cette dénonciation en loi. Il est à espérer que l'exemple sera suivi.

Quatre autres dispositions sont éminemment profitables à l'industrie du vin. La première décide que le montant d'une licence sera calculé uniquement sur la quantité de vin produite ; faute de spécifier cela, la législation antérieure fut cause de bien des difficultés : certaines usines s'occupant surtout d'achèvement et de mélanges et ne produisant elles-mêmes que peu ou pas de vin constataient qu'elles étaient imposées sur la quantité de vin vendue si celle-ci était supérieure à la quantité fabriquée. Il en résultait une cascade d'impositions qui est maintenant supprimée.

Une autre vise la facilité pour le détenteur d'une licence de fabricant de vin d'obtenir l'autorisation d'ouvrir des succursales où il pourra exercer tous les genres d'activité prévus sur la licence primitive, sauf la production du vin.

La troisième disposition permet la cession d'une licence de fabricant, rectificateur ou négociant par son détenteur à un tiers lui aussi détenteur d'une licence analogue sans qu'il soit nécessaire d'obtenir aucune autorisation.

La quatrième proposition concerne les pertes par suintement, contraction, etc., dont le fabricant pourra faire état lors de ses déclarations, alors que, jusqu'à ce jour, aucune précision n'avait été donnée.

Enfin, une réduction des taxes sur les vins mousseux est prévue dans l'A.B.C Act.

Chaque législature marque un progrès dans le système de taxation du vin et nous approchons d'un des buts de l'Institut du Vin qui est la création d'une loi spéciale (ou d'un code) du vin.

Lorsque la loi californienne sera absolument pratique et concise, elle constituera un modèle dont les autres Etats pourront s'inspirer dans le but d'arriver à un système uniforme pour toute la nation.

PAUL ESCUDIÉ,
Ingénieur agronome.

ACTUALITÉS

Jean Branas : Chronique méridionale hebdomadaire.
Michel Flanzy : Chronique d'œnologie méridionale.

Chronique méridionale hebdomadaire

Divers. — Bouillies adhérentes et mouillantes. — Chez les viticulteurs pépiniéristes

Sous le titre « Bouillies adhérentes et mouillantes », M. de Saint-Charles fait une panacée universelle des alcools terpéniques sulfonés qui, quelle que soit leur origine — française ou étrangère — sont de bons mouillants, mais ne sont pas les seuls mouillants utilisables et dont les propriétés fongicides ou insecticides doivent encore s'affirmer.

Les conclusions de l'auteur exigent une confirmation et ne peuvent être exprimées aussi nettement. Elles ne représentent pas la position de la *Revue de Viticulture* à l'égard des traitements de l'Eudémis (Cochylis) qui feront ici même l'objet d'une mise au point en temps utile.

***

D'un autre côté, le Syndicat des Viticulteurs-Pépiniéristes nous adresse la lettre suivante :

Délégation
des Syndicats de Pépiniéristes-Viticulteurs
de France et d'Algérie

—

« ...Ce n'est pas par leur défaut d'aoûtement que les repousses de porte-greffes dans les vignes à fruits constituent un danger, puisqu'elles sont aoûtées au moins aussi bien que les sarments de vignes-mères. C'est bien plutôt par leur absence totale de sélection, puisque l'évolution de la reconstitution du vignoble amène les viticulteurs à remplacer leurs manquants dans les vignes par d'autres porte-greffes que celui qui a servi à la plantation initiale. En sorte que les repousses dans les vignes plus ou moins vieilles comportent toujours une assez grande diversité de porte-greffes.

Libre au vigneron de multiplier les erreurs chez lui, s'il le désire ; mais le pépiniériste se doit de ne pas faire sciemment de la multiplication de variétés un mélange. C'est contre la liberté du trafic de ces repouses que les pépiniéristes, dignes de ce nom, ont à la fois le droit et le devoir de protester et de demander à ce que les viticulteurs soient protégés contre ce risque. C'est donc à bon droit et par un souci d'intérêt général qu'ils sont émus de l'importance prise par ce trafic incontrôlable et plus particulièrement en Algérie où ces repousses sont ramassées pêle-mêle par des indigènes sans compétence ni scrupule. Il en résulte un mélange inévitable dans les porte-greffes servant de matière première au greffage et à la production des racinés, porte-greffes parmi lesquels se glissent souvent des sarments de vinifera.

C'est la raison pour laquelle il nous paraît légitime et équitable d'en souhaiter l'interdiction. Nous sommes étonnés qu'un homme aussi averti que M. Bra-

nas puisse critiquer de telles intentions et nous sommes surpris qu'il profite de l'occasion qui se présente à lui pour laisser croire que les pépiniéristes sont de simples trafiquants, alors que leurs cultures sont normalement l'objet d'une sélection soignée. Ils ne demandent d'ailleurs qu'à faire intensifier la rigueur du contrôle de leurs cultures et à obtenir à cet effet l'appui de l'Etat. C'est précisément là la principale préoccupation de leurs Syndicats et de leur Fédération. C'est un point sur lequel ils sont d'accord avec M. Branas ; mais ils ne le sont plus lorsqu'il tourne en dérision une mesure d'assainissement devant essentiellement servir l'intérêt général.

Veuillez enfin nous permettre de protester contre les allégations de M. Branas relativement « au terrain que nous avons perdu à l'extérieur », nous bornant à signaler que les pépiniéristes sont fatalement placés sur le même pied que tous les producteurs français dont la diminution des ventes à l'étranger tient, non pas à un défaut de qualité, mais bien à la politique de restrictions douanières appliquée dans tous les pays.

Veuillez agréer, etc... »

*
* *

Ce plaidoyer soulève une question beaucoup trop importante pour les viticulteurs-qui-ne-sont-pas-pépiniéristes pour que nous omettions de prendre position. Au surplus, dans une forme qui, pour notre joie, est assez particulière et trahit le rédacteur, MM. les pépiniéristes prétendent me taucer, ce qui est user d'un bon moyen pour me faire dire des choses que je ne considère pas comme bonnes à dire et que, sans cela, je ne dirais point.

J'ai exprimé, l'autre jour, une vive surprise devant l'altruisme bruyamment affiché par le Syndicat des Viticulteurs-Pépiniéristes lorsqu'il prétend s'opposer à un trafic qui, je l'accorde, n'est pas bien reluisant sous le prétexte apparent de défendre les intérêts des vignerons et dans le but non avoué de défendre les intérêts de ses membres. Pourquoi cacher le motif réel de cette action ? Pourquoi taire ce qui est ? L'eût-on fait que la considération de ce que tous ces intérêts ont de légitime et de respectable ne m'eût pas permis de m'élever avec vigueur contre une façon d'agir qui fait réellement bon marché des possibilités intellectuelles des viticulteurs-qui-ne-sont-pas-pépiniéristes.

Il est tiré un argument de ce que les pépiniéristes professionnels pratiquent la sélection ; ça ne signifie pas grand'chose, car on ne paraît pas trop savoir ce que c'est que cette sélection et ce n'est guère efficace. Je trouve quelques preuves de cette inefficacité dans la pratique, humiliante pour le vendeur, par laquelle l'acheteur vient fréquemment et parfois de fort loin la pratiquer sur place ; voit-on cela ailleurs ? Et est-il d'autre part possible de nier que le négoce des plants de vigne ait contribué, contribue et contribuera — quelquefois, je l'admets, à son corps défendant — à la formidable extension des maladies de Dégénérescence de la vigne (Court-Noué, Arriciamento, Maladie des Sarments). Dans ces conditions et en demeurant strictement sur le terrain technique bien entendu, on est fondé à admettre le peu d'efficacité de cette sélection.

Elle est d'ailleurs inexistante au cours de certaines campagnes 1936-1937 par

exemple), alors que *tous* les bois jusques et y compris les fonds de magasin sont vendus aux vignerons.

Je m'en voudrais d'insister même en constatant le fatalisme quasi-oriental avec lequel les exportateurs de plants de vigne mettent sur le compte des accords et des désaccords commerciaux, qui ne sont pas chose nouvelle, la diminution considérable de leurs ventes à l'étranger. Leurs prédécesseurs dans la carrière n'avaient-ils pas à tenir compte des mêmes difficultés ? Et ces difficultés n'apparaissent-elles pas aisément surmontables dès qu'il s'agit de marchandises indispensables à une nation qui ne les produit pas, comme c'est le cas pour les bois de greffage dans certains pays ?

Je prends enfin acte avec plaisir de ce que les pépiniéristes professionnels souhaitent en même temps que les vignerons un contrôle spécifique et sanitaire de leur production, exercé par l'Etat, avec le concours des cadres de la profession, dans des conditions qui assurent son efficacité. D'ici là, tout est permis et les vignerons n'ont que des garanties d'ordre moral au cours des transactions qui leur sont indispensables. C'est un domaine qui ne nous est pas accessible et à propos duquel nous nous gardons de tout jugement, donnant ainsi satisfaction au désir exprimé par les dits négociants de nous voir rester sur un terrain purement technique ; nous n'avons pas l'impression de l'avoir quitté, quels que soient les exemples que nous montrent les pépiniéristes qui ne demeurent pas tous dans leurs pépinières.

JEAN BRANAS.

Chronique d'œnologie méridionale

Vins incomplètement fermentés. — L'année vinicole 1937 sera remarquable par la nature des vendanges et les caprices de la fermentation alcoolique. Très généralement, on entend l'observation suivante : départ rapide de la fermentation alcoolique — élévation excessive de la température — arrêt de la fermentation lorsque le moût titre environ 1015. Parfois cet arrêt se produit déjà lorsque la densité est à 1030 ; d'autres fois lorsqu'elle atteint 1005.

Ces phénomènes se répètent dans toutes les régions où les vendanges ont commencé depuis quelque temps ou récemment. Les demandes de renseignements affluent, de l'Hérault et de l'Aude. Ces phénomènes sont donc extrêmement généreux. Qu'elle en est la cause ?

La fermentation est à l'origine très rapide, on nous l'a dit et nous l'avons constaté ; c'est l'une des causes des hautes températures. Comme d'autre part, nous avons eu une période extrêmement chaude, les raisins encuvés étaient déjà à une température assez élevée ; ne soyons donc pas très surpris des températures 38, 39, 40, et même 41 degrés dans les cuves de fermentation. A ces températures, la levure souffre ; elle n'exerce plus son rôle fermentatif, mais elle n'est pas tuée ; les fermentations s'arrêtent.

Enfin, on a pu constater que les raisins étaient plus colorés que d'habitude ; que même les raisins sains avaient une acidité fixe assez élevée. On peut s'assurer en outre que le non-sucre des moûts sains est encore élevé. Cette constitution des moûts n'est pas sans influencer la fermentation alcoolique. Il y a deux ans,

nous avons déjà précisé l'action de la matière colorante ; elle joue également cette année dans certains cas pour ralentir la fermentation alcoolique.

A côté de la matière colorante, il peut y avoir d'autres principes tannoïdes en grande quantité, qui agissent dnas le même sens , et les acidités élevées peuvent exercer une influence paralysante. Dans ces conditions, on n'a pas à être surpris de ces arrêts de fermentation.

Comment remettre en fermentation tous ces moûts ? — Puisque la température est la principale cause de l'arrêt, il faut avant tout refroidir la vendange par le système le plus approprié aux possibilités de la cave.

Si l'on a un réfrigérant, l'utiliser avant que la température dépasse 35° ; si l'on n'a pas de réfrigérant, opérer de la façon suivante :

Décuver en mettant le jus de goutte dans une cuve aussi froide que possible (cuve vide) et saupoudrer le marc de 500 à 1.000 grammes de métabisulfite de potasse. Bien aérer la cave pour la rafraîchir ; les nuits fraîches sont éminemment propices à cette opération. 24 heures après, remettre le vin doux sur son marc.

Si l'on dispose à ce moment d'une cuve en pleine fermentation, on peut favorablement verser sur le marc, avant l'affusion de son vin doux, dix hectolitres environ de moût en fermentation. On peut également introduire un levain de levures activées.

Si on ne prend pas la précaution de ramener la température aux environs de 30°, toutes les opérations d'ensemencement et d'entraînement, par du moût en pleine fermentation, par des levures activées, avec ou sans addition de phosphate d'ammoniaque, sont inopérantes.

Mais toutes ces opérations réussiront parfaitement si la température est ramenée aux environs de 30°.

Si l'arrêt de fermentation se prolonge depuis quelque temps, la température de la cuve ou du foudre a pu diminuer suffisamment pour s'établir entre 35 et 30°. Dans ce cas, faire un remontage en aérant légèrement et ajouter 3 à 4 gr. de phosphate d'ammoniaque par hectolitre de moût. Ici encore l'addition d'une dizaine d'hectolitres de moût en fermentation ou de levures activées sera une excellente chose, mais elle n'est pas indispensable.

Dans tous les cas examinés, il y a eu toujours reprise naturelle de fermentation sans manipulations ou addition aucune lorsque la température était redescendue aux environs de 30° et s'y était maintenue pendant *un certain temps*. Les viticulteurs n'auraient donc qu'à attendre patiemment cette reprise de fermentation.

Malheureusement, après 8 à 10 jours de cuvage, une pointe d'acescence pourrait apparaître au chapeau de la cuve. Pour l'éviter, il suffit de saupoudrer le marc de métabisulfite de potasse comme nous l'avons indiqué plus haut. Si l'on ne peut pas attendre, opérer selon l'un des moyens ci-dessus indiqués. Si ces manipulations étaient inopérantes, l'envoi d'un échantillon de vin nous permettrait un diagnostic précis et partant le traitement approprié.

MICHEL FLANZY.

REVUE COMMERCIALE

COURS DES VINS

Paris. — Prix de vente de gros à gros : Vin rouge 9° 1/2, 185 fr. et au-dessus; 10°, 225 fr, et au-dessus; Vin blanc ordinaire, 205 fr. Vin blanc supérieur, 190 fr.

Prix de vente en demi-gros : Vins rouges ordinaires à emporter, 9°5, 250 fr. et au-dessus; 10°, 260 fr. et au-dessus. Vin blanc ordinaire 9° 1/2 à 10°, 290 fr. l'hectolitre. Droits compris.

Prix au détail : Vin rouge 1er choix. 630 fr. ; Vin blanc dit de comptoir, 660 fr.; Picolo, 660 fr.; Bordeaux rouge vieux, 925 fr.; Bordeaux blanc vieux, 950 fr.; la pièce rendue dans Paris, droits compris.

Bordeaux. — Vins rouges 1935, 1ers crus : Médoc, de 6.000 à 8.000 fr.; 2es crus, de 3.400 à 3.800 fr.; 1ers crus, Saint-Emilion, Pomerol, de 2.800 à 3.500 fr.; 2es crus, de 2.600 à 3.000 fr.; Paysans, 1.800 à 2.000 fr. — Vins rouges 1934 : 1ers crus, Médoc, de 16.000 à 21.000 fr.; 1ers crus, Graves, 6.500 à 9.000; 2es crus, 4.200 à 5.500 fr. le tonneau de 900 litres. Paysans, 2.200 à 2.800 fr. — Vins blancs 1934 : 1ers Graves supérieurs, de 3.800 à 4.800 fr.; Graves, 3.500 à 4.500 fr. en barriques en chêne; 1935 : 1ers Graves supérieurs, 2.800 à 4.000 fr.; Graves, 2.600 à 3.100 fr.

Beaujolais. — Mâcon 1res côtes, de 300 à 425 fr.; Mâconnais, 400 à 450 fr.; Blancs Mâconnais 2e choix, 550 à 650 fr.; Blancs Mâcon, 1res côtes, 650 à 750 fr.

Vallée de la Loire. — *Orléanais.* — Vins blancs de Sologne, 340 à 360 lr. Vins blancs de Blois. 320 à 350 fr.

Vins de Touraine : Vouvray, 500 à 700 fr.; Blancs, 800 fr. à 900 fr.; Rouges, » fr. » à » fr. ».

Vins d'Anjou : Rosés, 350 à 550 fr.; Rosés supérieurs, 600 à 900 fr.; Blancs supérieurs, 700 à 1.000 fr.; Blancs têtes, 1.200 fr. et plus.

Loire-Inférieure. — Vins de 1936 : Muscadet, de 750 à 800 fr.; Gros plants, 400 fr. la barrique départ cellier du vendeur. Vins 1937 : Muscadet, 1.000 à 1.200 fr. Gros plants, 500 à 600 fr. la barrique de 225 litres prise nue à l'anche du vendeur.

Algérie. — Rouges, de » fr. » à » fr. » le degré. Blancs de blancs, 11 fr. 50.

Midi. — *Nîmes* (*27 septembre 1937*). — *Cote officielle :* Récolte 1936 : Rouge, 8°5 à 11°, 15 fr. » à 16 fr. 50 le degré; 1937 : 15 fr. à 16 fr. le degré; Sous-marcs, 14 fr. 25 à 14 fr. 50.

Montpellier (*28 sept.*). — Récolte 1936 : Rouges, 15 fr. 75 à 16 fr, 50; 1937 : 9 à 11° et au-dessus, 14 fr. » à 16 fr. Moyenne 9°, 16 fr. Café, 16 fr. 25 à 17 fr.

Béziers (*24 sept.*). — Récolte 1936 : Rouges, 16 fr. » à 17 fr. »; 1937 : 15 fr. » à 16 fr. 25.

Minervois (*26 sept.*). — Marché d'Olonzac. Récolte 1937 : de 15 fr. à 16 fr. le degré avec appellation d'origine minervois.

Perpignan (*25 sept.*). — Vins rouges 1936, de 9° à 11°, 15 fr, » à 16 fr. »; 1937 : 9 à 12°, 14 fr. 50 à 16 fr. ».

Carcassonne (*25 sept.*). — Récolte 1936 : Vins rouges de 9° à 11°, de 15 fr. 50 à 17 fr. »; 1937 : 15 à 16 fr.

Narbonne (*23 sept.*). — Vins rouges 1936, de 16 fr. » à 16 fr. 50; 1937 : de 15 fr. » à 16 fr. Moyenne 9°, 15 fr. 50.

Sète (*22 sept.*). — Rouges, 15 fr. » à 16 fr. »; Rosés, 15 fr. » à 16 fr. » Blancs, 15 fr. 25 à 16 fr. 50.

COURS DES PRINCIPAUX PRODUITS AGRICOLES

Céréales. — Prix des céréales : blé indigène, prix minimum 180 fr. » le quintal, orges, 130 fr. à » fr. ; escourgeons, 130 fr. à » ; maïs, 112 fr. à 115 fr. ; seigle, 117 fr. » à 121 fr. » ; sarrasin, 113 fr. à 117 fr. ; avoine, 110 fr. » à 114 fr. ». — Sons, 72 à 76 fr. — Recoupettes, 52 à 56 fr.

Pommes de terre nouvelles. — Hollande, de 70 à 120 fr. ; Rosa, 90 à 110 fr. ; Saucisse rouge, 70 à 110 fr ; Sterling, 55 à 65 fr.

Fourrages et pailles. — Les 520 kgs à Paris : Paille de blé, 170 fr. à 210 fr. ; paille d'avoine, de 185 fr à 225 fr. ; paille de seigle, 165 à 205 fr. ; luzerne, 170 fr. à 250 fr. ; foin, 170 fr. à 250 fr.

Semences fourragères. — Trèfle violet, de 480 à 680 fr. ; féveroles, de 64 fr. à 66 fr. ; sainfoin du Midi, 160 fr. à 170 fr.

Tourteaux alimentaires (Marseille). — Tourteaux de Coprah courant logés, » fr. les 100 kgs ; supérieur. 124 fr. » ; d'arachides rufisques extra blancs surazotés, 99 fr. ; de palmistes, 99 fr. ».

Sucres — Sucres base indigène n° 3, 100 kgs, 306 fr. 50.

Bétail (La Villette le kg viande nette suivant qualité). — Bœuf, 3 fr. » à 16 fr. ». — Veau, 8 fr. 50 à 15 fr. 50. — Mouton, 6 fr à 30 fr. ». — Demi-Porc, 10 fr. 50 à 11 fr. 50. — Longe, 10 fr. 50 à 14 fr. 50.

Produits œnologiques. — Acide tartrique, 12 fr. 50 le kg. — Acide citrique, 11 fr. » le kg. — Métabisulfite de potasse. 640 fr. les 100 kgs. — Anhydride sulfureux, 210 fr. à » fr. — Phosphate d'ammoniaque, 580 fr. — Tartre brut, 150 à 200 fr.

Engrais (le quintal métrique). — *Engrais potassiques :* Sylvinite (riche) 10 %, 25 fr. 80 à 27 fr. 35 ; sulfate de potasse 40 %, 95 fr. 85 à 100 fr. 35 ; chlorure de potassium, 75 fr. à 85 fr. ». — *Engrais azotés :* Tourteaux d'arachides déshuilés 8 % d'azote, 72 fr. ; Nitrate de soude 16 % d'azote de 100 fr. » à » fr. » les 100 kgs. — Nitrate de chaux 13° d'azote, 90 fr. les 100 kgs ; Sulfate d'ammoniaque (20,40 %), 93 fr. » à 102 fr. ». — *Engrais phosphatés :* Superphosphate minéral, (14 % d'acide phosphorique), 35 fr. 80 à 38 fr. 65 les 100 kgs ; superphosphate d'os (0,50 % d'azote, 16 % d'acide phosphorique) 39 fr. 30 à 42 fr. 15. — **Phosphates :** Os dissous (2 % d'azote, 10 % d'acide phosphorique), 46 fr. 50. — Cyanamide en grains 20 % d'azote, 105 fr. 50 à 108 fr. 50. — Sang desséché moulu (11 à 13 % azote organique), l'unité 12 fr. 75 ; corne torréfiée (13 à 15 % azote organique), 11 fr. 50 l'unité.

Soufres : Sublimé, 113 fr. » ; trituré, 94 fr. — **Sulfate de cuivre gros cristaux**, 284 à » fr. les 100 kgs ; **Verdet**, 600 à 625 fr. les 100 kgs franco gare, prix de gros. — **Sulfate de fer**, cristallisé 100 kgs, 20 fr. — **Chaux agricole** 1/2 éteinte, 68 fr. — **Chaux blutée**, de 70 % = 90 fr. la tonne. — **Plâtre cru tamisé**, 45 fr. — **Carbonate de soude, 98/100 %, spécial pour la viticulture, 54 fr.** » (**départ usine**) **les 100 kilos.** — **Nicotine** à 800 gr., 350 fr. — **Arséniate de plomb**, 420 fr. en bidons de 30 kgs, 440 fr. en bidons de 10 kgs, 400 fr. en bidons de 5 kgs et 1.000 fr. en bidons de 2 kgs. — **Arséniate de chaux**. Dose d'emploi : 500 grs par hectolitre de bouillie, 420 fr. les 100 kilos. — **Bouillie cuprique** 60 % = 310 à 330 fr.

Fruits et primeurs. — Cours des Halles Centrales de Paris : les 100 kilos. — Oranges, 400 à 475 fr. — Noix fraîches, 500 à 620 fr. — Poires de choix, 450 fr 1.000 fr. ; communes, 100 à 200 fr. — Pommes choix, 300 à 550 fr. — Pommes communes, 80 à 250 fr. — Bananes, 370 à 400 fr. — Pêches, 600 à 1.200 fr. — Figues, 250 à 600 fr. — Prunes, 450 à 750 fr. — Châtaignes, 250 à 350 fr. — Raisin du Midi, blanc, 300 à 350 ; raisin du Midi, noir, 260 à 300 fr. ; Œillade du Midi, 300 à 380 fr. ; Muscat d'Algérie, 350 à 450 fr.

Aubergines, 25 à 35 fr. le cent. — Choux nouveaux, 40 à 90 fr. — Artichauts, 20 à 100 fr. — Choux-fleurs, 20 à 180 fr. — Oseille, 50 à 80 fr. — Epinards, 200 à 260 fr. — Tomates du Midi, 140 à 180 fr. — Oignons, 110 à 180 fr. — Poireaux, 400 à 500 fr. les 100 bottes. — Laitues, 40 à 105 fr. le 100. — Haricots verts, 150 à 320 fr. — Carottes nouvelles, 160 à 250 fr. — Pois verts de Paris, 200 à 300 fr. — Melons de Paris, 3 à 12 fr. — Navets, 50 à 150 fr. — Cèpes, 600 à 1.200 fr. — Endives, 400 à 500 fr.

Le Gérant : H. Buron.

PARIS. — SOC. GÉN. D'IMPRIMERIE ET D'ÉDITION, 17, RUE CASSETTE.